



反すうの制御過程における実行機能

著者	西村 春輝
発行年	2018
学位授与大学	筑波大学 (University of Tsukuba)
学位授与年度	2017
報告番号	12102甲第8654号
URL	http://hdl.handle.net/2241/00152842

氏 名	西村 春輝
学 位 の 種 類	博士（ 心理学 ）
学 位 記 番 号	博甲第 8 6 5 4 号
学位授与年月	平成 3 0 年 3 月 2 3 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
審 査 研 究 科	人間総合科学研究科
学位論文題目	反すうの制御過程における実行機能

主 査	筑波大学教授	博士（心理学）	沢宮 容子
副 査	筑波大学講師	博士（学術）	望月 聡
副 査	筑波大学助教	博士（心理学）	大谷 保和
副 査	筑波大学准教授	博士（心身障害学）	岡崎 慎治

論文の内容の要旨

西村春輝氏の博士学位論文は、反すうの制御過程における実行機能の役割、特にそのアンバランスさに着目し、反すうの高い者には高い目標保持能力と低いワーキングメモリ更新能力がある、とする仮説について、実証的なデータに基づき検証を行ったものである。その要旨は以下のとおりである。

（目的） 反すうとは、自己の抑うつ気分・症状や、その状態に陥った原因・結果について消極的に考え続けることと定義され、様々な精神症状の悪化を予測することが多くの研究によって示されている。先行研究では、反すうの制御困難の原因として、実行機能の低下が指摘されている。実行機能とは、課題目標に即して我々の思考と行動を管理統制する汎用的制御メカニズムのことを指し、様々な下位要素に分類がなされている。著者は、先行研究の丹念な分析から、高反すう者はアンバランスな実行機能、すなわち、高い目標保持能力と低いワーキングメモリ更新能力を持っているとする仮説モデルを立て、これらを実証的に検討することを目的とし、5つの実験研究を行っている。

（方法） 著者は、大学生・大学院生を対象として、研究1から研究5まで実験を行っている。研究1および研究2は、ワーキングメモリ更新能力と反すうの関係を検討する実験であり、研究1では2-back課題、研究2では記憶更新課題を用いて研究を行っている。研究3・研究4は、目標保持能力と反すうの関係を検討する実験であり、研究3では修正版ストループ課題、研究4では数字更新課題、リーディングスパンテストを用いて研究を行っている。研究5ではそれらが総合的に検討され、更新能力を測定するために2-back課題、記憶更新課題、ランニングメモリー課題が、そして目標保持能力を測定するため、ストループ課題、フランクカード課題、アンチサックード課題が用いられ、それらの関係が検討されている。これら研究1～研究5の実行機能課題の成績と、特性反すうの個人差の関連が検討された。

（結果） 研究1では、反すう高群は低群に比べて、n+1ルアー試行における干渉効果が大きいという結果が得られ、高反すう者は、特に不要な情報をワーキングメモリから排除してワーキングメモリ内の表象の頑健な保持を行うことが苦手であることが示されている。しかし、課題を変更した研究2では、

反すうの個人差は更新時間に影響を及ぼさないという結果が得られ、研究1の結果とは異なり、更新の速さと反すうの関連は見出されなかった。研究3では、高反すう者は不一致25%条件の不一致試行において正答率が高いという結果が得られ、高反すう者は高い目標保持能力を持っていることが示唆されている。研究4では、重回帰分析により、ワーキングメモリ容量と排除測度が反すうに有意な影響を及ぼしていることが示され、反すうはより素早い排除速度と、またその一方で反すうはより高いワーキングメモリ容量と関連があり、この高いワーキングメモリ容量は、高反すう者における目標保持能力の高さと関連することが指摘されている。研究5では、パス解析を行い、更新因子と目標保持因子の反すう因子への直接パスを検討したところ有意ではなかったものの、更新因子と反すうへの肯定的信念の交互作用項から反すうへのパスが有意となり、更新機能が高い場合は、肯定的信念の高低による大きな差は見られないが、更新機能が低い場合は、肯定的信念によって反すうの高さが変化することが見出されている。

（考察） 以上の実証的研究から、高反すう者がアンバランスな実行機能、すなわち、高い目標保持能力と低いワーキングメモリ更新能力を持っているとする仮説モデルは部分的に支持され、反すうの制御過程における実行機能の役割とともに、そのアンバランスさが示された。また、反すうに対する肯定的信念が強い人においては、更新機能の低下が反すうに影響を与える可能性があることが新たに示された。このように、能力差と反すうに対する信念の交互作用が反すうの持続や頻度の増加に影響を及ぼしている可能性を指摘したうえで、メタ認知療法や認知コントロール訓練といった、注意機能や実行機能を中軸においた治療技法のさらなる改善に貢献する可能性に言及している。

審査の結果の要旨

（批評）

反すうは抑うつをはじめとする多くの精神的疾患の症状の悪化を予測する因子であることが従来から指摘されており、その制御のメカニズムを明らかにすることは重要である。これまでの研究では、反すうと実行機能の「低下」が多く指摘されてきたところであるが、緻密にかつ積み重ねられた実証的研究と議論により本論文において示された、「高い目標保持能力」や、反すうへの肯定的信念と更新能力の交互作用などの新たな知見は、学術的にみて高く評価でき、さらにまた、有用な臨床的示唆をも与えていると評価できる。

平成30年1月22日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士（心理学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。